Rok X. Lwów, 15. kwietnia 1897. Nr. 7.

GORZELNIK

CZASOPISMO
POŚWIĘCONE PRZEMYSŁOWI GORZELNICZEMU
Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich
WE LWOWIE.

Odpowiedzialny redaktor: *Wiktor Syniewski*, asystent Szkoły Politechnicznej.

TREŚĆ: *W. Syniewski:* Fabrykacya drożdży sztucznych (c. d.) — Aparat Straucha dla otrzymywania rektyfikowanego spirytusu wprost z zacieru. — Skrócenie czasu fermentacyi (dok.) — W odcinku: Gawędy gorzelnicze. I — Część ekonomiczna. — Rozmaitości. — Praktyczne przepisy. — Ogłoszenia.

WYCHODZI WE LWOWIE
dwa razy na miesiąc i kosztuje wraz z przesyłką pocztową:

W Austro-Węgrzech:
Rocznie . . . . . . 6 złr.
Półrocznie . . . . . 3 złr.

W Rossyi:
Rocznie . . . . . . 4 rs.
Półrocznie . . . . . 2 rs.

W Niemczech:
Rocznie . . . . . . 8 mk.
Półrocznie . . . . . 4 mk.

Redakcya i Administracya
Lwów, ul. Sadownicka 23.

E. BREDT i Sp.

FABRYKA MASZYN

kotłów parowych i aparatów,

odlewarnia

żelaza i metali

w Ottynii

(między Stanisławowem a Kołomyją) tuż obok dworca kolejowego położona

Stacya

telegr., pocztowa i dla pociągów pospiesznych w miejscu.

Zatrudnia w dziale maszynowym 225 robotników.



wyrabia kompletne urządzenia

dla:

gorzelń, fabryk drożdży, browarów, młynów, tartaków, fabryk krochmalu, cegielni i t. p.

Między innemi dostarcza:

kotły parowe wszelkich systemów, Rezerwoary, Parniki Henzego.

Zacierniе z chłodnikami

!!! Płuczki do kartofli !!!

Elewatory, Ślimaki do transportowania masy gęstej

POMPY { ręczne, pasowe i parowe

Gniotowniki do słodu, śrótowniki i młyny na drewnianej podstawie.

TRANSMISYE

Uzbrojenia, kurki, wentyle w żelazie i metalu.

PRASY FILTROWE DO DROŻDŻY i t. d. i t. d.

Plany i kosztorysy darmo.

Wszelkie rekonstrukcye i naprawy jak najtaniej.

Przewodnik adresowy.

Kompletne urządzenia gorzelń. parniki, zacierniе i kadzie chłodzące, peryodyczno i ciągłe aparaty destylacyjne.

E. Bredt i Ska, Ottynia.
Ferd. Dolainski & Comp Wiedeń.
H. Cegielski Poznań.
L. Zieleniewski, Kraków.
J. Quissek i Geppert, Bielsk.
F. Ringhoffer, Praga.
J. Grüner. Sokal.

Kotły parowe. maszyny parowe, pompy, rezerwoary, armatury i t. p.

Emil Twerdy. Bielsk koło Białej.

Wyroby powroźnicze.

Towarzystwo powroźnicze w Radymnie.

Fabryki smarowidła do maszyn.

B. Aksler w Drohobyczu.

Hodowle kartofli.

Podolska hodowla kartofli (z nasienia sztucznie krzyżowanego) Emila Woźniakowskiego w Koszlakach p. Nowe sioło koło Podwołoczysk.

Dom komisowy dla bydła.

T. Romaszkan we Wiedniu. Wassergasse 23.

Drożdże dla gorzelń.

Julian br. Brunicki Podhorce p. Stryj.

Drobne ogłoszenia.

Za ogłoszenia w tej rubryce płaci się po 2 ct. od wyrazu).

LOKOMOBILE do 80 koni siły

1- i 2-cylindrowe i systemu Compond
stałe, jakoteż przewoźne
na *kotle lokomotywowym* i *wyciągalnym* kotle rurowym



dostarczają pod gwarancyą doskonałego wykonania

UMRATH & COMP.

Fabryka maszyn, odlewarnia żelaza i kotlarnia
PRAGA-BUBNA.
Filia we Lwowie ul. Gródecka L. 61.
Ilustrowane cenniki wysełą się franko.

Kompletne urządzenia

FABRYK SPIRYTUSU

jakoteż *REKONSTRUKCYĘ* tychże, oraz tanie dostarczenie pojedynczych maszyn i aparatów jak n. p. **Parników Henzego, Kadzi zacierno-chłodzących, Aparatów odpędowych,** Rezerwoarów, Pomp i inne części urządzenia gorzelnianego jakoteż wykonywanie odnośnych robót i napraw obejmują

Reichel & Heiszler

Fabryka maszyn i wyrobów miedzianych i metalowych,
Budapeszt, IX., soroksári- u. 38-40.

Maszyny specyalne i aparaty dla **przemysłu chemicznego**

Skład **blachy miedzianej, rur,** i innych **towarów miedzianych, flausz. armatur** dla maszyn i kotłów parowych etc. etc. W fabryce naszej mamy zawsze na składzie maszyny i aparaty, potrzebne do kompletnego urządzenia fabryk. spirytusu i zaprasza się P. T. interesentów do ich oglądnięcia.

Ilustrowane katalogi, kosztorysy gratis i franko.

Emil Twerdy

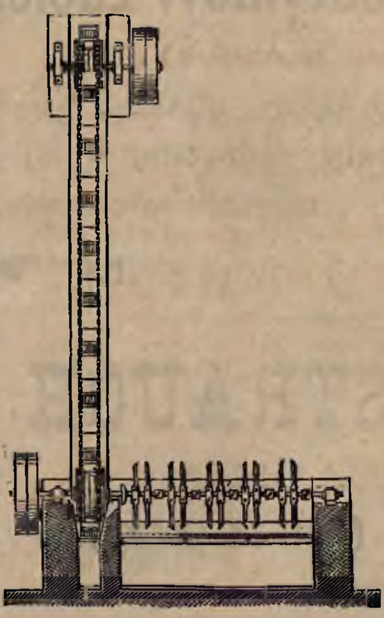
FABRYKA MASZYN w Bielsku koło Białej
dostarcza w wybornem wykonaniu



całkowite urządzenia
dla gorzelń i tartaków



MASZYNY PAROWE
podług najnowszego systemu
o sile od 1go do 100 koni



Pompy do zacierów i do wody

Maszyny parowe stałe dla opalań naftowych ze sterownikiem wstecz działającym;
wszystko pod gwarancyą
przy zużyciu najmniejszej siły parowej.



Transmisye
Kieraty (*mancże*) *i. t. p.*

Wszelkie rekonstrukcye i naprawy jak najtaniej.

Wydawca: Wiktor Syniewski. Z Drukarni Ludowej we Lwowie pod zarz. Stan. Baylego

Rocznik X. Lwów 15. kwietnia 1897. Nr. 7.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Odpowiedzialny redaktor: **Wiktor Syniewski**, asystent Szkoły Politechn.

Do czytelników.

W skutek przyczyn od nas niezależnych wychodziły dotychczasowe numera „Gorzelnika" spóźnione, co nam czytelnicy raczą łaskawie wybaczyć. Od niniejszego numeru począwszy będzie „Gorzelnik„ wychodził regularnie i w właściwym czasie.

Administracya.

Fabrykacya drożdży prasowanych

metodą przewietrzania.

Napisał

WIKTOR SYNIEWSKI.

(Ciąg dalszy).

III. Fabrykacya drożdży.

1. Czyszczenie zboża. Ziarnka zbożowe, tak jak się je po wymłóceniu otrzymuje, są mniej lub więcej zanieczyszczone nasieniem innych roślin (jak np. kąkolem), kamyczkami, piaskiem, pyłem ziemistym i wreszcie w wielkim stopniu zarodkami najrozmaitszych mikroorganizmów. Zanieczyszczenia te przy dalszej przeróbce zboża w drożdżarstwie, wpływałyby niekorzystnie tak na sam tok robot, jak też na jakość produktu; staramy się przeto zboże od powyżej wymienionych zanieczyszczeń uwolnić za pomocą odpowiednich urządzeń.

Zwykle oczyszcza zboże z grubszych zanieczyszczeń gospodarz, produkujący je, tak, że fabrykantowi drożdży pozostaje już tylko oczyszczenie z delikatniejszych domieszek.

Musimy tu uwzględnić, że część zboża, mianowicie żyto i kukurudzę przerabia się jako takie, jęczmień zaś zamienia się wprzód na słód. Dlatego też jęczmień musi być przedewszystkiem na trierze uwolniony od połamanych ziarn i kąkolu, a następnie sortowany według wielkości ziarn. Nic bowiem tak nie przeszkadza normalnemu przebiegowi słodowania, jak nierówna wielkość ziarn. Już w zalewni ziarna nie pochłaniają równomiernie wody, wskutek czego jedne są jeszcze niedomoczone, gdy inne są już przemoczone, na toku w słodowni zaś daje się to jeszcze dalej uczuć, ziarna bowiem nie kiełkują jednostajnie. Praca koło takiego słodu jest trudniejszą, wymaga więcej inteligentnego robotnika, a w dodatku nigdy nie daje należytych rezultatów. Inne zboże o tyle tylko powinno być trierowane, o ile zawiera kąkol lub domieszki innych nasion. Trierów opisywać tu nie będę, ich urządzenie zna zapewne każdy z czytelników, gdyż prawie niema dziś gospodarstwa rolnego, w któremby przyrządu powyższego nie używano.

Dla celów drożdżarskich nie wystarcza samo proste wywianie zboża i oddzielenie kąkolu i ziarn nadbitych, zboże musi być jeszcze dalej czyszczone. W zagłębieniach łuski ziarn bowiem znajduje się po najstaranniejszem nawet wywianiu jeszcze znaczna ilość brudu. Brud ten jest silnie do powierzchni ziarn przylepiony i musi być usuwany za pomocą szczotek i ewentualnie wody. Aparat do szczotkowania zboża przedstawia na załączonej tablicy fig. 2 w widoku, fig. 1 zaś w przekroju. Aparat powyższy składa się z dwóch głównych części, mianowicie z wentylatora *A* i właściwego aparatu czyszczącego *B*. Przez obydwie powyższe części aparatu przechodzi wspólna oś, na której wewnątrz wentylatora osadzone są łopatki 1 i 2, wewnątrz zaś cylindra, czyszczącego zboże, koniczne talerze 4, 6 i 8 z żelaza lanego, obłożone szczotkami. Cylinder sam składa się z kilku pierścieni. Do trzech z tych pierścieni są po jednym przymocowane nieruchome stożkowate talerze z otworem po środku, przez który przechodzi oś. Od spodu przy-

mocowane są do tych talerzy (3, 5 i 7) szczotki tak samo, jak do talerzy ruchomych Dolne łożysko osi spoczywa na dźwigni, którą można za pomocą śrub podnosić lub spuszczać (fig. 2), wskutek czego można ruchome szczotki zbliżać do stałych szczotek lub też od nich oddalać, stosownie do potrzeby.

Aparat opisany pracuje jak następuje: Zboże dostaje się przy *a* na stały talerz 3, po którym wskutek ciężkości posuwa się w dół ku środkowemu otworowi i dostaje się na obracający się talerz 4. Siła odśrodkowa usiłuje wyrzucić ziarno zbożowe ku obwodowi talerza, wskutek czego dostaje się ono pomiędzy szczotki. Po wydostaniu się z pomiędzy pierwszej pary szczotek spada ziarno na talerz 5, dostaje się pomiędzy drugą i następną parę szczotek, aby w końcu opaść na dno cylindra. Do spodu ostatniego ruchomego talerza 8 są przytwierdzone łopatki 9 i 10, które zgartują zboże i posuwają je do otworu, znajdującego się w dnie cylindra. Przez otwór ten i przez przytwierdzony u spodu lejek wydostają się ziarnka zboża do komina *C*, a ztamtąd przez *b* na zewnątrz aparatu. W czasie przedostawania się zboża pomiędzy szczotkami na dół aparatu ssie wentylator powietrze od spodu przez otwór *cc*. Powietrze opisuje drogę w odwrotnym kierunku jak zboże i zabiera po drodze pył, otrzymany przez ocieranie się ziarn o szczotki. Pył ten dostaje się w końcu przy *d* do odprowadzającego komina i na zewnątrz. Zanim zatem ziarno dojdzie do spodu cylindra zostanie ono należycie wyszczotkowane, a pył zostaje porywany przez przeciskające się powietrze. Resztki pyłu zabiera prąd powietrza w kominie *C* przy wyjściu ziarn z aparatu.

Istnieje jeszcze wiele innych systemów aparatów do szczotkowania zboża, u tamtych jednak są stałe szczotki osadzone nie na talerzach, lecz na wewnętrznej powierzchni cylindra stałego, ruchome zaś szczotki są osadzone na zewnętrznej powierzchni innego cylindra, obracającego się wewnątrz cylindra pierwszego około poziomej lub pionowej osi stosownie do tego, czy cylindry są ułożone poziomo czy też pionowo.

Niektóre fabryki zboża nie zadowalają się czyszczeniem zboża za pomocą triorów tylko i maszyn szczotkujących, lecz czyszczą ziarna zbożowe dalej przez mycie ich wodą w specyalnych aparatach.

Gawędy gorzelnicze.

I.

„Do milion.......“ dyabłów! pomyślisz czytelniku, lecz mylisz się, „do miljon pałkowatych bakteryj w 1 ccm. hołowicy!“ Oto wykrzyknik gorzelnika, mającego pretensyę do wykształcenia, „do miljon dyabłów“ bowiem trąci średniowiecczyzną.

Wykrzyknikiem „postępowo gorzelniczym“ należałoby mi dziś rozpocząć, żądają bowiem odemnie, abym zdał sprawozdanie z ubiegłej kampanii i z doświadczeń, poczynionych w tym czasie, a tu jak na złość nie zrobiłem ani jednego nowego spostrzeżenia.

Czyż to was, czytelnicy, może zadziwić, że nowego spostrzegamy tak mało? Wszak mamy w świecie kilkanaście tysięcy gorzelników i każdy z nich uważa za swój obowiązek „spostrzegać“ cośkolwiek w każdej kampanii; tak mogli od czasów Henzego t. j. od rozpoczęcia nowej ery gorzelniczej zrobić z pół miliona spostrzeżeń, wiele też mogło nam zostać do spostrzegania, jeżeli nie chcemy powtarzać tego, co inni już widzieli?

A zresztą, prawdę powiedziawszy, nie ma też czasu na robienie spostrzeżeń; ledwoś bowiem gorzelnię począł pędzić, wszystko, rozumie się, idzie jak z płatka, jeden obrachunek minął, minął przemiar aparatu; ledwieś się obejrzał, minęły trzy, cztery miesiące, odbyło się płukanie aparatu kontrolnego i.... kampania skończona..., nawet żadna z plomb nie miała czasu urwać się ku zmartwieniu gorliwych panów ze straży.

Oj ta nowa ustawa, to nasze zmartwienie... lecz nie mówmy o tem, przyrzekłem redaktorowi, że władzy zaczepiać nie będę, bo co władza to władza, a każdy niezado-

Konstrukcyj tych aparatów istnieje spora liczba, głównie jednak są używane aparaty w kształcie krótkiego, poziomego cylindra, obracającego się około swej osi. Mniejsze takie aparaty budowane są z drzewa i żelaza, większe zaś z samego tylko żelaza.

Fig. 3. na dołączonej tablicy przedstawia nam taki aparat do mycia zboża jak go buduje firma O Hentschel w Grimma w Saksonii. Bęben z żelaznej blachy jest osadzony na poziomej, stałej, wewnątrz pustej osi. Do jednego z bocznych den bębna jest przytwierdzone zębate koło, w którego zęby zachodzą zęby mniejszego koła zębatego, osadzonego na osobnej, krótkiej osi, dźwigającej także koła transmisyjne. Bęben posiada dwa włazy *1* i *2* do wsypywania i wyrzucania zboża. Rura wewnątrz bębna jest dziurkowaną

Działanie aparatu jest następujące: Zboże wprowadza się do bębna przez jeden z włazów, i właz ten szczelnie zamyka. Otwiera się następnie jeden z kurków, będących w tem położeniu jak na rysunku kurek *8* i wpuszcza do wnętrza bębna wodę, która wypycha powietrze otworzonym kurkiem. Po zamknięciu tak kurka wodnego, jak też powietrznego, puszcza się bęben w ruch, wskutek czego ziarna ocierają z siebie resztki brudu. Łopatki 3, 4 i t. d., przytwierdzone ukośnie do wewnętrznej ściany bębna, mają na celu należyte mieszanie zboża. Po pewnym czasie zastanawia się ruch bebna, odpuszcza brudną wodę dolnym kurkiem 7 i napełnia bęben ponownie wodą świeżą. Powtarza się tę czynność kilkakrotnie, aż do zupełnego oczyszczenia ziarna.

Zboże wyrzuca się teraz dolnym włazem i przenosi je do kadzi zalewnej, jeżeli to był jęczmień, albo na aparaty mielące, jeżeli przemywano w bębnie żyto lub kukurudzę.

Są fabryki, w których używają dopiero co opisanego aparatu także do moczenia jęczmienia. Wtedy po odpuszczeniu ostatniej wody czyszczącej przepędza się przez jęczmień powietrze, wlewa wody, przepuszcza powietrze także przez wodę i powtarza tę operacyę co kilka godzin przez cały czas moczenia jęczmienia. Rozumie się, że wtedy fabryka musi mieć kilka takich aparatów, gdyż moczenie trwa, jak wiadomo, dłuższy czas. (C. d. n.)

---

wolony z niej to... alboż ja wiem? może to socyalista?

Rozbajałem się na dobre; z gorzelnictwa doszedłbym do socyalizmu!

Oto skutek pustelniczego życia gorzelnika, mającego przez przeciąg kampanii kilku chłopów na towarzyszy do rozmów o Bożym świecie. Dorwie się gorzelniczysko do pióra, a jużby zamiast o swoich sprawach mówić, chciał odbierać chleb panom, co robią politykę po dziennikach.

Gotowi by mi zarzucić, żem się napił „nieopłaconej“ z magazynu i plotę smalone duby i byłoby „dochodzenie“. A ja, panie, ani powącham mojej szpagatówki, bo i nie lubię, a gdy już przyjdzie kiedy napić się od wielkiego święta lub dla uczczenia tradycyi o dawnych gorzelnikach, to mam koniak. Chociaż to obcy i do tego lekkomyślny francuz, ale zawsze zdecydowany narodowiec, i wskutek tego więcej sympatyczny, jak nasza galicyanka, dziś już międzynarodówka. Rodzi się prościuchą; wyjrzy zaś tylko z kraju, oczyszczą ją tylko, aby nie zdradzała swego plebejskiego pochodzenia, a już granic znać nie chce. Kokietuje Bułgara, Serba, sprawia wesołe chwile Turkowi, Szwajcarów bawi, Węgrom do cygaństwa z winem pomaga, oddaje się Niemcom, najzaciętszym wrogom naszej narodowości, nawet do Anglii lezie, a wszystko dla zdobycia sobie sławy, a pieniędzy tym, którzy ją oczyścili i powierzchownie ucywilizowali.

Gdy zaś do kraju wróci, to już nie chce przyznać się do swej matuli kartofli, nazywa się górnolotnie madame „Chartreuse“ lub „Benedictine“, „Marasquino“ albo też podszywa się pod arystokratyczny koniak.

Już to Galicya nie umie wyrabiać w swoich jednostkach wogóle poczucia łączności narodowej, nie dziw więc, że nasza kartoflanka naśladuje ludzi, obdarzonych

Aparat Straucha

dla otrzymywania rektyfikowanego spirytusu

wprost z zacieru

Jak wiadomo, mają wszystkie aparaty dla ciągłej destylacyi zacieru to wspólne, że pozwalają na znaczne oszczędzenie opału. Jednakowoż przeważna część konstrukcyj tych aparatów przynosi ze sobą tę wadę, że nie można na nich otrzymać spirytusu tak czystego, aby mógł być konsumowany bez poprzedniej rektyfikacyi. Nawet nasze peryodyczne aparaty jak Galla lub Rościszewskiego są pod tym względem korzystniejsze, można na nich zawsze przynajmniej pewną część odpędu otrzymać w stanie nieco możliwszym dla konsumcyi, na aparatach ciągłych jest to niemożliwem, gdyż otrzymuje się zawsze alkohol, zawierający części przedpędowe, jak też nieraz i fuzle.

Ta wada czem raz bardziej rozpowszechniających się aparatów ciągłych uniemożliwia właścicielowi gorzelni wyzwolenie się z rąk przekupniów, przez których ręce, jak też przez ręce rafinerów spirytusu przejść musi, aby się dostał do powszechnej konsumcyi. Inaczej zupełnie wyglądałby handel spirytusem, gdyby tenże z gorzelni wychodził w stanie rektyfikowanym. Wielka część olbrzymiego zysku pośredników zostałaby w ręku tego, któremu się słusznie należy, t. j. w ręku rolnika.

To też kwestya otrzymywania czystego alkoholu wprost z zacieru od dawna zajmowała konstruktorów aparatów odpędowych i swego czasu zdawało się nawet, że kwestyę tę rozwiązał szczęśliwie aparat Ilgesa, lecz okazało się w praktyce, że aparat ten jest zanadto skomplikowany i stosunkowo za drogi, aby mógł być wprowadzony w powszechne użycie po gorzelniach.

Obecnie pokusił się inny fabrykant o rozwiązanie kwestyi otrzymywania czystego spirytusu wprost z zacieru, jest nim Maksymilian Strauch z Neisse na Górnym Szląsku.

Aparat Straucha jest przedstawiony na załączonej rycinie i na pierwszy rzut oka wydaje się być nie bardzo skomplikowany, co oczywiście dla gorzelni będzie ważnym względem

M jest kolumną zacierową, *S* kolumną spirytusową, *W* wygrzewaczem zacieru świeżego, *C* deflegmatorem, K_1 i K_2 są to

---

przecież większym rozumem jak prosta śmierdziucha

A może ona też mści się za to, że ją z kraju w tak niecywilizowanym stanie, pełną fuzlów i furfurolu na pośmiewisko obcych wypuszczają? Chociaż też niby oczyszczą to uczynią to tak, że ją byle kto zaraz jako chłopkę pozna.

Mówią, co prawda, że „smaruj mudia szczo deń mydłom, ryło zawsze bude ryłom“, lecz to dawne przesądy. Dzięki panu Savalle to dziś nawet z naszej chłopki można zrobić francuskę.

Wyrwałbym się chętnie gdzieś w świat, gdzie cywilizacya i do gorzelń zagląda, lecz straszą mnie mówiąc, że w niemieckich lub francuskich gorzelniach nie wytrzymam, tak tam wszystko sztywne, a zrobione do miary i do cyrkla, jednem słowem bez krzty poetyczności..... Nie, nie! nie porzucę mojej dwuhektolitrowej gorzelni, zanadto mi wrosła w serce. Jest to stara, polska forteca, przerobiona początkowo na browar a teraz na gorzelnię. Mówią, że staruszka ma około 400 lat, czyż godzi się taki antyk opuszczać? Staruszka to, lecz krzepka, mury grube na 3 metry, a wszyskie z kamienia. Tutaj na narożniku jest wykuty w kamieniu kozak, trzymający za łeb tatarzyna, tam znowu stary herb rycerski; każdy kącik zawiera jakiś ślad dawnej świetności tej budowli. Tylko dach już dość lichy, nadaje się chyba do fabrykacyi wódki sposobem p. Zdarka.

Nie porzucę mej gorzelni; czuję, że staję się tu istotą doskonalszą, zapominam o marnym świecie. Pisuję czasami nawet wiersze. Gorzelnik i wiersze! Czyż to nie znak podnoszenia się duchowego? Nie wiem, czy otaczające gorzelnię góry temu nastrojowi mego ducha winny, czy też winien tu tajemniczy szum Dunajca lub też duchy rycerzy, błąkające się po mojej fortecy? Forteca ta to moja duma, gdyż nie często zdarza się gorzelnikowi ocierać o takie pamiątki.

oziębiacze dla alkoholu, A jest wydzielaczem części przedpędowych, B zaś oziębiaczem par przedpędu, wydzielających się w A. H jest kaloryzatorem czyli ogrzewaczem wody.

Działanie aparatu jest następujące: Zacier świeży dostaje się rurą Z_1 i wentylem w_3 do wygrzewacza W, gdzie go odpływające wywary podgrzewają; z W dostaje się podgrzany zacier przez w_4 i z_2 do górnej części kolumny zacierowej. Wewnętrzne urządzenie tej kolumny jest dotychczas tajemnicą, gdyż sprawy patentowe są jeszcze w toku. Mają w tej kolumnie być umieszczone specyalne, a od dotychczas używanych zasadniczo się różniące dna, które powodują, że przeważna część fuzlów zostaje tu zatrzymaną, a tylko mała ich część przedostaje się szeroką rurą m do kolumny spirytusowej czyli rektyfikacyjnej S. Dolna część kolumny zacierowej jest tak samo urządzoną jak kolumny zwykłe, a więc posiada dna z kapslami i rurami przelewowemi.

W S przedostają się pary alkoholowe przez takie same dna specyalne jak w M i uchodzą górą do deflegmatora C, z którego skroplone części spływają rurą f do kolumny S. Parę, potrzebną do odpędu zacieru, doprowadza rura D_1 i wentyl w_1 do M, zaś rozgałęzienie D_2 i wentyl w_2 doprowadza ją do dolnej części kolumny rektyfikacyjnej, mianowicie do części L, zwanej kolumną lutrynkową, gdzie wygotowuje się lutrynek do reszty.

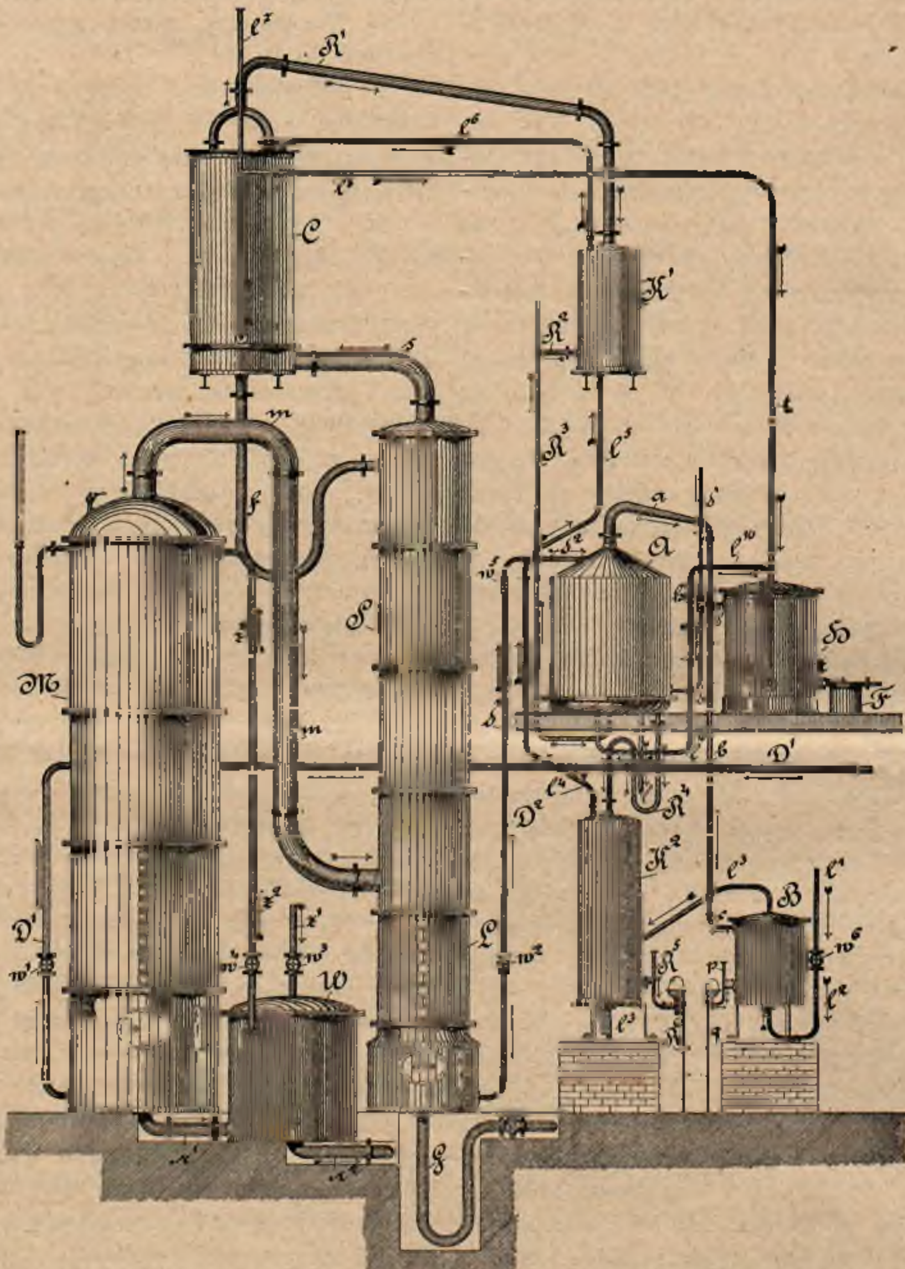
Z deflegmatora C dostają się pary alkoholowe, wolne od fuzlów, lecz zawierające jeszcze części przedpędowe (jak aldehydy itp.) rurą R_1 do pierwszego oziębiacza K_1, gdzie tyle tylko ciepła utracają, aby się skroplić, i dać gorący alkohol. Gorący alkohol spływa teraz rurą R_2 i R_3, prowadzącą na spód wydzielacza A_1. Tu wydzielają się części przedpędowe alkoholu przez odpowiednie ogrzewanie jego w patentowanem urządzeniu, a czysty alkohol spływa rurą syfonową do drugiego oziębiacza K_2, gdzie oziębia się do właściwej temperatury, aby potem przez R_5 i R_6 odpłynąć do magazynu. Pary przedpędowe, wydobywające się z A, przedostają się rurą a do oziębiacza B, skąd skroplony przedpęd przedostaje się rurami p i q również do magazynu.

Bieg wody chłodzącej jest następujący: z rezerwoaru dostaje się woda przez l_1, w_6, l_2 do B, oziębia tu, jak powiedziano, przedpęd, przepływa przez l_3 do K_2, skąd już nieco ogrzana dostaje się przez l_4 i l_5 do K_1. Ogrzana w K_1 woda przepływa rurą

Lecz niema niczego bez ale; u mnie tym „ale“ jest chleb, wypiekany z mąki, w której kąkol gra tę samą rolę, co rodzynek w świątecznym placku. Wiedzą u nas nietylko to że jęczmień do gorzelni trzeba przepuszczać przez trier, ale wiedzą też dlaczego to czynić należy. Kąkol bowiem w zbożu to trucizna dla zozmaitych mikroorganizmów; w gorzelni może zabić drożdże, a w gorzelniku co? Owszem, organizmowi gorzelnika może kąkol tylko pomódz w walce z bakteryami, niszcząc je; sterylizując tak jego ciało, znieczula go na rozmaite zakażenia. Choroby nagminne już go się nie czepią, tak, jak słyszę, czynią to po miastach z ludźmi, jadającymi chleb z mąki pytlowanej.

Kto wie, czy nie w tem leży tajemnica znanego zdrowia naszych chłopów? Praca wyrabia silniejsze muszkuły, a chleb z kąkolem nie dopuszcza do nich chorób. Pracują bo pracują, ale też zarabiają należycie. W naszych okolicach parobek gorzelniany pracuje wprawdzie 14 godzin lecz dostaje za to 15 centów, więcej jak centa czyli dwa halerze za godzinę! Niechże się tu gorzelnictwo opłaci, jeśli robotnik tak drogi! Wprawdzie nasi domorośli ekonomiści z niejakim p. Szczepanowskim na czele opowiadają, że gdzieindziej robotnik dziennie na piwo więcej wydaje jak u nas na życie zarabia i chętnieby widzieli, aby i u nas taki stan zapanował, ale widocznie opatrzność nad nami czuwa, przyszłoby może jeszcze do tego, że mój kotłowy, zamiast pilnować odpędu, czytałby gazety, a na grzeczną uwagę z mej strony co do pilnowania roboty gotówby zagrozić interpelacyą w parlamencie i Daszyńskim.... Przepraszam pana redaktora, to mi się wyrwało. przyrzekłem polityki i polityków nie tykać.

**



Aparat Straucha
dla otrzymywania rektyfikowanego spirytusu
wprost z zacieru.

l_6 do deflegmatora *C* a stąd gorąca odpływa rurą l_8 i l_9 do ogrzewacza wody *H*, gdzie zostaje ogrzana do potrzebnej temperatury, poczem przedostaje się rurą l_{10} do *A*, aby tu przez oddanie części swego ciepła odpędzić z alkoholu części przedpędowe. Z *A* odpływa zużyta woda rurą l_{11} i może być użyta do innych celów w gorzelni.

Alkohol w *A* ogrzewa się nietylko wodą lecz także parą, która dostaje się z D_1 odgałęzieniem d_1, wentylem w_5 i dalszą rurą d_2. Para ta, po przejściu przez *A*, przedostaje się rurą d_3 i d_5 do *H*, gdzie ogrzewa wodę do pożądanej temperatury, poczem już skondenzowana odpływa przez *t* i *F* na zewnątrz. Celem regulowania temperatury wody w *H* umieszczono między rurami d_3 i d_5 kurek trójdrożny, którym można dopływ pary do *H* tak uregulować, aby się tylko część jej mogła dostać do *H*; reszta pary odchodzi rurą d_4 na zewnątrz.

Skrócenie czasu fermentacyi.

(Dokończenie).

Dla potwierdzenia znalezionych rezultatów sporządzono w taki sposób, jak wyżej podano, słód z trzech różnych gatunków jęczmienia; przygotowano słód ośmiodniowy i czternastodniowy.

Z każdej z tych sześciu rozmaitych prób słodu zatarto 60 gr. jęczmienia odpowiadającą ilość, a otrzymaną brzeczkę zadano 2 gr. czystych drożdży i odstawiono do fermentacyi.

Fermentacya odbyła się przy 24° R i trwała dlatego w ogólności króciej, jak przy pierwszych, powyżej przytoczonych próbach.

Brzeczki ze słodów ośmiodniowych miały blado lub też jasno żółty kolor i dawały się wskutek swej płynności znacznie łatwiej przefiltrować jak brzeczki, otrzymane z czternastodniowych słodów, okazujące kolor ciemnożółty. Również i te brzeczki ciemniały po pewnym czasie, tak samo jak brzeczki otrzymane przy porzednich próbach z dwunastodniowego słodu.

	jęczmień					
	A		B		C	
	wyrastanie słodu trwało dni					
	8	14	8	14	8	14
wskazówka sacharometr. słodkiej brzeczki . . .	8,7	8,6	9,0	8,7	8,9	8,5
wskazówką sacharometr. odfermentow. brzeczki	1,1	1,6	1,1	1,6	1,25	1,7
strata kolb fermentacyjnych na wadze (w gr.)						
1. dnia	—	—	—	—	5,2	6,3
2. dnia	—	—	—	—	2,7	1,5
3. dnia	—	—	—	—	0,3	0,0
całkowita ilość wytworzonego kwasu węglowego	—	—	—	—	8,2	7,8

Otrzymane tu zatem liczby zupełnie odpowiadają liczbom, otrzymanym przy pierwszej próbie. Uwagi godnem jest tu to, że fermentacya brzeczki z czternastodniowego słodu C była już po dwóch dniach zupełnie ukończona.

Gdy w gorzelnictwie zbożowem rzadko się używa zielonego słodu, a słodu, suszonego na powietrzu, wcale się nie używa, lecz najczęściej posługuje suchym słodem, uwolnionym od kiełków, należało zbadać, jaki wpływ wywiera na słód zwykle używana temperatura suszenia, jakoteż uwalnianie go od kiełków.

W tym celu odważono dwa razy po 60 gramów i raz 70 gram. ośmiodniowego słodu, a mianowicie:

próbka I. nie suszona przy wyższej temperaturze i nie uwolniona od kiełków.

próbka II. powoli suszona, początkowo przy 30°, a w końcu przez 2 godziny przy 45°, lecz nie uwolniona od kiełków;

próbka III. otrzymana tak samo jak II, następnie uwolniona od kiełków; z tej próbki odważono 55,2 gr. t. j. tyle, ile ważyła próbka II po wysuszeniu.

Powyższe próbki zatarto tak samo, jak przy pierwszych doświadczeniach, zaciery przefiltrowano i 300 ccm. zadano 2 gr. czystych

---

Lecz nic to nie pomoże panie redaktorze, że o politykach wspominać zabraniasz, niechno tylko zaczną w parlamencie rozprawiać o ustawie gorzelnianej, a będziesz musiał chcąc niechcąc i o osobach wspomnieć; ograniczysz się wtedy do wykreślenia z przesyłanych sprawozdań takich słów i zwrotów jak: „wyzyskiwacze poczciwego ludu“, „rozpajacze, demoralizatorzy , i t. p. boć chyba nie pozwolisz na to, aby twoi prenumeratorzy spotykali sięz takim mianem w „Gorzelniku“.

Kończę już te horoskopy ... a znając prawidło, że „dla szewca kopyto“ zacznę od naszych rzeczy, na początek od słodowni.

P..... ..i.

drożdży rasy II i odstawiono przy 24° R. do fermentacyi.

Poniżej umieszczona tabelka zawiera otrzymane rezultaty:

	I nie suszony i nie uwolniony od kiełków	II suszony lecz nie uwolniony od kiełków	III suszony i uwolniony od kiełków
filtrowanie	dość dobry	dość dobre	bardzo dobre
kolor brzeczki	żółty	żółty	blado żółty
wskazówka sacharometryczna słodkiej brzeczki	8,55	8,55	8,70
„ sachar. odfermentowanej „	0,20	0,25	0,15
strata kolb fermentacyjnych na wadze (w gr.)			
1. dnia	5,7	5,7	5,0
2. dnia	2,5	2,4	2,6
3. dnia	0,8	0,9	1,6
całkowita ilość wytworzonego kwasu węglow.	9,0	9,0	9,2

Liczby, otrzymane przy doświadczeniu I i II, są równe (jeżeli się przyjmie, że małe różnice pochodzą od błędów spostrzegawczych). Okazują one, że ostrożne suszenie przy temperaturach, przy jakich powinno się suszyć słód gorzelniany, nie powoduje zmiany w składzie chemicznym, gdyż tak kolor jak i zawartość brzeczki, jakoteż cały przebieg fermentacyi były zupełnie takie same, jak u słodu suszonego na powietrzu.

Inaczej przedstawia się ta rzecz u słodu, uwolnionego od kiełków, jak to okazują liczby, zamieszczone pod III. Liczby, okazujące ilość wytworzonego kwasu węglowego i stopień sacharometryczny słodkiego zacieru, są większe jak u I i II, stopień sacharometryczny brzeczki odfermentowanej zaś jest znacznie niższym. Z tego okazuje się, że w III było więcej cukru, a mniej rozpuszczonego białka, jak w próbkach, nie uwolnionych od kiełków. Według doświadczeń, zrobionych przy pierwszych próbach, należało się spodziewać, że fermentacya brzeczek I i II będzie trwała krócej jak brzeczki III. Tak też rzeczywiście było, co wykazują dane powyższej tablicy.

Ciemniejszy kolor, jakoteż powolniejsze filtrowanie brzeczki I i II pochodzą niewątpliwie stąd, że zawarte w ziarnie jęczmiennem nierozpuszczalne ciała białkowe rozpadają się na rozpuszczalne, przyczem tworzą się zawsze ciała barwiące (analogicznie do tworzenia się chlorofilu w roślinach); rozpuszczalne ciała białkowe dają z wodą śluzowate, gęste roztwory.

Że kiełki słodowe, dodane do zacieru, rzeczywiście powodują szybszą fermentacyę, okazuje doświadczenie następujące:

Ze suszonego słodu, otrzymanego z doświadczalnego browaru w Berlinie, jakoteż z kiełków słodowych, otrzymanych tamże, zrobiono w powyżej opisany sposób zaciery:

I. z 50 gr. śrutu ze suszonego słodu
II. z 45 gr śrutu ze suszonego słodu z 5 gr. = 10% kiełków słodowych,
III. z 40 gr. śrutu ze suszonego słodu z 10 gr. = 20% kiełków słodowych

uzupełniono je do 500 gr., przefiltrowano i 250 ccm otrzymanej brzeczki zadano 2 gr. czystych drożdży rasy II przy 24° R.

Następująca tabelka zawiera otrzymane rezultaty:

	I suszony słód bez kiełków	II suszony słód z 10% kiełków	III suszony słód z 20% kiełków
filtrowanie	szybkie	mniej szybkie	powolne
kolor brzeczki	żółty	silnie żółty	ciemno żółty
wskazówka sacharometryczna słodkiej brzeczki	7,1	6,8	6,45
„ sachar. odfermentowanej „	0,0	0,25	0,15
strata kolb fermentacyjnych na wadze (w gr.)			
1. dnia	4,5	4,3	3,9
2. dnia	1,6	1,5	1,4
3. dnia	0,2	0,15	0,1
4. dnia	0,1	—	—
całkowita ilość kwasu węglowego	6,4	5,95	5,4

Z otrzymanych strat kolb fermentacyjnych na wadze można przynajmniej w przybliżeniu obliczyć, że po dwudniowej fermentacyi ze 100% ciał, mogących uledz fermentacyi, pozostało nieodfermentowanych:

przy I. . . . 4,7%
„ II. . . . 2,8%
„ III. . . . 1,8%

Jeżeli różnice nie są tu nadzwyczaj wielkie, pochodzi to stąd, że w suszonym słodzie browarnianym znajduje się już znaczny procent rozpuszczalnego białka, wskutek czego dodatek kiełków mniej wybitne wywołuje różnice, jakby to miało miejsce, gdyby kiełki dodawano do zacierów kartoflanych lub żytnich, które są uboższe w rozpuszczalne białko.

Wskutek więc procesu rośnięcia można znajdujące się w ziarnie jęczmiennem nierozpuszczalne ciała białkowe zamienić na rozpuszczalne i pobudzające w tym stanie siłę fermentacyjną drożdży. Ciała te nagromadzają się w wielkiej ilości w kiełkach korzonkowych i liścieniowych.

Proces ten można naśladować i to tak, że nie ma przy tem straty materyału wskutek zużycia skrobii. Przez dłuższe działanie silnie rozcieńczonych kwasów na nierozpuszczalne ciała białkowe ziarna zbożowego, można te ciała tak samo jak przez proces rośnięcia zamienić na rozpuszczalne i fermentacyę przyspieszające ciała odżywcze dla drożdży, co też od dawna w praktyce jest w użyciu, jak ukwaszanie zacierku drożdżowego lub też dodawanie kwasu do zacierów zbożowych.

Że dodatek kwasu do zacieru działa na ciała białkowe silnie peptonizująco, czyli rozpuszczająco, okazuje następujące doświadczenie, które zostało wykonane równocześnie z poprzedniemi.

Zatarto tak jak poprzednio:

I. 50 gr. śrutu ze suszonego słodu,
II. 45 gr. śrutu ze suszonego słodu z 5 gr. = 10% kiełków słodowych,
III. 40 gr. śrutu ze suszonego słodu z 10 gr. = 20% kiełków słodowych

Po ukończeniu zacierania dodano do każdego zacieru 5 ccm. jednoprocentowego kwasu i pozostawiono przez 20 godzin przy temperaturze pokojowej. Następnego dnia ogrzano ponownie do 52°, dopełniono do 500 gram., przefiltrowano i odstawiono 250 cc. brzeczki, zadanej 2 gr. czystych drożdży rasy II., do fermentacyi.

Otrzymano następujące rezultaty:

	I suszony słód bez kiełków	II suszony słód z 10% kiełków	III suszony słód z 20% kiełków
filtrowanie	szybkie	mniej dobre	dość złe
kolor brzeczki	żółty	silnie żółty	ciemno żółty
wskazówka sacharometryczna słodkiej brzeczki	7,5	7,15	6,85
„ sachar. odfermentowanej „	0,15	0,4	0,65
strata kolb fermentacyjnych na wadze (w gr.)			
1. dnia	5,3	4,8	4,5
2. dnia	1,0	0,8	0,7
3. dnia	0,2	0,15	0,1
całkowita ilość kwasu węglowego	6,5	5,75	5,3

Wskazówki sacharometryczne słodkiej brzeczki są tu o 0,4 wyższe jak odnośne wskazówki poprzedniego doświadczenia, chociaż ciał, mogących uledz fermentacyi, nie przybyło, jak to widzimy z ilości wytworzonego kwasu węglowego. Przyrost w ekstrakcie pochodzi więc od speptonizowanego białka, które działa na fermentacyę przyspieszająco, jak to okazuje porównanie obydwu doświadczeń.

Wpływ speptonizowanego białka na fermentacyę okazuje następujące zestawienie:

ze 100 części ciał, mogących uledz fermentacyi, odfermentowało	suszony słód		suszony słód z dodatkiem 10% kiełków		suszony słód z dodatkiem 20% kiełków	
	bez kwasu	z kwasem	bez kwasu	z kwasem	bez kwasu	z kwasem
1. dnia	70,3	81,5	72,3	83,5	72,2	84,9
2 dnia	25,0	15,4	25,2	13,9	26,0	13,2
3. dnia	4,7	3,1	2,5	2,6	1,8	1,9
	3 i 4 dn.					

Powyższe doświadczenia wydały zgodnie następujące, dla praktyki fermentacyjnej ważne prawo:

F e r m e n t a c y a z a c i e r u l u b b r z e c z k i o d b y w a s i ę t e m s z y b c i e j, i m z a w i e r a w i ę k s z e i l o ś c i s p e p t o n i z o w a n e g o (tj. m o g ą c e g o d r o ż d ż o m s ł u ż y ć z a p o k a r m) b i a ł k a.

W brzeczkach bardzo ubogich w ciała azotowe lub też takich, w których białko jest nienależycie przekształcone i które wskutek tego odznaczają się leniwą fermentacyą (o ile ta fermentacya nie pochodzi z drożdży, zakażonych bakteryami), może fermentacya być pobudzoną przez doprowadzenie speptonizowanego białka lub speptonizowanie niedostatecznie jeszcze przekształconego białka, znajdującego się w brzeczce, a przez to czas trwania fermentacyi aż do osiągnięcia odpowiedniego stopnia odfermentowania może być skrócony.

Do usunięcia leniwej fermentacyi proponuje Kusserow co następuje:

a) dla gorzelń przerabiających kartofle:

1. Zwiększenie ilości kwasu w zacierku pod drożdże przez dłuższe ukwaszanie. (W gorzelniach zbożowych ukwasza się zacierek tak, aby na zobojętnienie kwasu w 20 ccm. filtratu potrzeba było zużyć 3 do 3·5 ccm. normalnego ługu).

2. Dodatek kiełków słodowych (około 1 do 2% ilości kartofli). Kiełki słodowe dodaje się na 20 godzin przed sporządzaniem zacieru do pięciokrotnej ilości wody, która na 100 l. zawiera ćwierć litra kwasu siarkowego Po scukrzeniu zacieru przed jego ochłodzeniem dodaje się do niego kiełki, rozrobione z zakwaszoną wodą.

b) dla gorzelń, przerabiających zboże:

Śrót żytni zadaje się zimną wodą na 12 do 15 godzin przed rozpoczęciem zacierania. Do wody dodaje się na 100 klgr. śrótu $^1/_7$ l. kwasu siarkowego. (Resztę potrzebnego kwasu dodaje się, jak zwykle, przy ustawianiu kadzi). Tym sposobem można sporządzać zaciery zbożowe o koncentracyi 26° sach., które są jeszcze dość płynne i przy użyciu zdrowych drożdży łatwo odfermentowują.

Część ekonomiczna.

Opieka nad trzeźwością ludu w Rossyi. „Birż. Wied.“ donoszą, że minister finansów otrzymał w drodze ustawodawczej polecenie zakładania w guberniach i okręgach, gdze zaprowadzona zostaje pońs‌twowa sprzedaż trunków, przed terminem wprowadzenia monopolu, nie wcześniej jednak, niż na pół roku, towarzystwa opieki nad trzeźwością ludu. Towarzystwa te, z chwilą zawiązania się, korzystać będę z sum, przeznaczonych w tym celu przez rząd.

***Monopol wódczany w Rossyi** przyniósł w r. 1896 o 16,839,000 rs. więcej dochodu aniżeli w r. 1895.

***Wyrób spirytusu w Galicyi.** Według dat urzędowych wyprodukowano w Galicyi spirytusu w lutym 1897.

Okręg	Ilość gorzelń w ruchu	wyprodukowano stopni hektol.
Żółkiew .	64	844.030
Brody . . .	72	977.732
Brzeżany . . .	61	788.530
Tarnopol . . .	62	923.010
Czortków . .	50	760.315
Jarosław . . .	26	134.645
Rzeszów . . .	37	285.204
Kołomyja .	38	430.659
Przemyśl .	23	182.818
Wadowice	20	121.772
Sambor .	25	213.290
Tarnów . . .	31	206.117
Stanisławów .	27	354.460
Sanok . . .	33	285.288
Lwów . ,	24	252.890
Kraków . .	8	78.000
Nowy Sącz . .	6	27 740
Razem .	607	6 866.500

Rozmaitośc..

Towarzystwo rektyfikacyi i oczyszczania spirytusu w Warszawie odbyło zebranie nadzwyczajne w sobotę. Celem zebrania było zreorganizowąnie władz swoich i etatów w widokach nowo powstającej fabryki rektyfikacyjnej towarzystwa dla dostarczania rektyfikatu monopolowi. Jak wiadomo, zgodnie z kontraktem, zawartym z monopolem, fabryka ma być otwarta we wrześniu r. b. dla przygotowania monopolowi potrzebnych ilości na 1. stycznia 1898 r. Zarząd więc zaproponował zebraniu nowy etat dla nowego zakładu, obliczony na 7.560 rubli, który to etat zebranie zatwierdziło. Jeżeli fabrykacya wódek słodkich zostanie utrzymaną, a raczej na nowo zaprowadzoną przez towarzystwo, to naturalnie etat ten odpowiednio będzie musiał być zmieniony. Dotychczasowy etat starej fabryki rektyfikacyjnej wraz z wódkami słodkiemi wynosił 17.580 rubli. W drugim wniosku szło znów o zupełnie co innego Z chwilą wejścia działalności w nową fazę stosunki wewnętrzne towarzystwa się zmienią. Rektyfikacya i stosunki z monopolem z jednej. wywóz nadmiaru z drugiej strony, stanowić będą dwa zupełnie różne działy, ale tak obszerne, że niezbędnem jest, aby każdym z nich zajmował się ktoś stale i ciągle, nie zaś dorywczo przy innych zajęciach. Dlatego zarząd wnosi

o wytworzenie takiego etatu dla członka zarządu, któryby takie zajęcie się całkowite przedmiotem wynagrodził — prezesowi 8.000, dwom członkom-dyrektorom działów po 4.000 rubli. Dalsze wynagrodzenia dla reszty zarządu bez zmiany po 25 rubli za posiedzenie. Zebranie i ten wniosek przyjęło. Zebraniu przewodniczył p. Stanisław Skarzyński, sekretarzował p. Michał Szwajcer. Następnie jeszcze omawiano sprawę powierzenia towarzystwu tej części produkcyi, która stanowić ma owe 20% ponad pierwszą normę, które monopol w drodze licytacyi nabywać będzie Powierzenie towarzystwu tej sprawy pozwoliłoby na sprawiedliwy podział pomiędzy producentów i oszczędziło kosztów stawania do licytacyi. W tym celu postanowiono powiększyć komisyę, wybraną przez sekcyę rolną, tak, aby w niej mieścili się reprezentanci wszystkich okolic kraju. Przewodniczyć jej będzie p. Antoni Czarnowski, a sekretarzem będzie p Rzętkowski. (*Gaz. Handl.*)

Nadużycia przy monopolu wódczanym w Rossyi. Z wprowadzeniem monopolu wódczanogo pojawił się nowy rodzaj nadużyć, mianowicie kontrabanda okowity z gubernij sąsiednich, gdzie monopol nie jest jeszcze wprowadzony. Główny zarząd podatków pośrednich upatruje przyczynę tego faktu w tem, że dawniej włościanie przed każdą uroczystością zaopatrywali się w większą ilość okowity kupując ją na wiadra, co wynosiło znacznie taniej. Wiadro okowity kosztowało od 5 do 7 rub., jeżeli się ją kupowało hurtownie, detalicznie zaś cena wiadra dochodziła czasem do rub. 19. Tymczasem z wprowadzeniem monopolu wódczanego niema żadnych ustępstw przy sprzedaży okowity na wiadra. Ten fakt jest przyczyną tajnego dowozu okowity z gubernij, w których nie obowiązuje monopol wódczany. W r. 1895 w czterech wschodnich guberniach wszczęto 386 spraw o kontrabandę okowity.

Praktyczne przepisy.

*** Smarowidła dla lin konopnych.** 1. Grafit, wosk, kalafonię i olej lniany gotuje się razem i to tak, aby grafit tworzył większą część a wosk mniejszą Co do ilości reszty dodatków należy tak się zastosować, aby mieszanina nie była zanadto twarda, ani też miękka· Jeżeli się liny konopne od czasu do czasu powyższem smarowidłem należycie wysma-ruje, to trwają one znacznie dłużej, jak nie-smarowane.

2. Dla transmisyjnych lin konopnych nadaje się znakomicie mieszanina 20 klgr. łoju, 2½ klgr. grafitu, 4 klgr. wosku i 2 litry oleju terpentynowego. Mieszaninę tę gotuje się przez pewien czas na wolnym ogniu, poczem odejmuje się ją od ognia i dodaje jeszcze 2 litry smoły drzewnej. Smarowidłem tem smaruje się liny tylko na gorąco.

3. Dobre smarowidło dla podobnego celu jak powyższy otrzymuje się przez stopienie 20 części łoju, 3 części wosku i 2 części białej żywicy.

***Przeciw kiełkowaniu ziemniaków** podaje w „Rolniku" p. K. Mikiewicz jako najlepszy sposób trzymanie kopców z całą masą ziemi z zimy, która nagromadzoną, chłodną temperaturę w nich utrzymuje. Przewożenie ziemniaków z kopców do zabudowań nie chroni ich dobrze od kiełkowania, jeśli nie można je cienko rozrzucić i jest przytem połączone z kosztem; częstem poruszaniem twardemi narzędziami kaleczy się kartofle przy największej nawet ostrożności. Przy zachowywaniu kopców z grubą warstwa zimnej ziemi, należy tylko zachować ostrożność i wcześnie zrewidować kopce dokładnie, a jeśli gdzie okażą się nadpsute ziemniaki, trzeba takowe zaraz przebrać Kopce z ziemniakami, przykryte w czasie mrozów cienką warstwą słomiastego nawozu lub innym barłogiem, przechowywał p. M. w całej ich martwocie do czerwca bez śladu kiełkowania. Jest to bardzo ważne przy długiem pędzeniu gorzelni na wiosnę, ponieważ ziemniaki przez kiełkowanie ogromnie dużo tracą na swej wartości.

Korespondencya Redakcyi

Prenumeratorowi W w. B. i Ł w M. Autor artykułów „Wz ry gorzelń rolniczych" nie myśli wcale podawać w z o r o w y c h g o r z e l ń lecz wogóle wzory czyli typy gorzelń, budowanych przez rozmaite fabryki w nowszych czasach. Dalekim jest autor od tego, aby mógł myśleć, że dotychczas podane gorzelnie są wzorowe, gdyż nie może twierdzić, aby jedna lub druga z nich nie posiadała mniejszą lub większą liczbę wad, podał on je dla niektórych ich zalet i wogóle w tym celu, aby zwłaszcza młodych gorzelników pobudzić do myślenia nad urządzeniem swej gorzelni przez to, że im się przedkłada urządzenie i rozkład gorzelń innych.

Od Administracyi.

Upraszamy naszych prenumeratorów o wyrównanie zaległej i wniesienie bieżącej prenumeraty.

Brakujące numera z r. 1896 wysełamy na żądanie bezpłatnie, jednakowoż tylko do końca kwietnia b. r. Po tym terminie zostaną numera zebrane i oprawione w roczniki; wszelkie przeto reklamacye co do brakujących numerów będą wtedy mogły być uwzględnione tylko o tyle, o ile jeszcze pojedyńcze numera pozostaną w zapasie.

NADESŁANE.

ZARZĄD DÓBR MARTYNOWA.

Do

Pana Jana OCHSNERA

właściciela fabryki wyrobów metalowych

w Białej

Z przyjemnością stwierdzam na życzenie Pana, że z dostarczonych mi przez fabrykę przyrządów i aparatów gorzelnianych w gorzelni w Demianowie jestem zupełnie zadowolniony; montowanie uskutecznione zostało dokładnie, jakoteż spirytus jest wcale czysty i posiada wyżej 90 stopni Trallesa i może być użyty do konsumcyi.

Z poważaniem

Klemens hr. Dzieduszycki.

Martynów, dnia 29. listopada 1896.

OGŁOSZENIA.

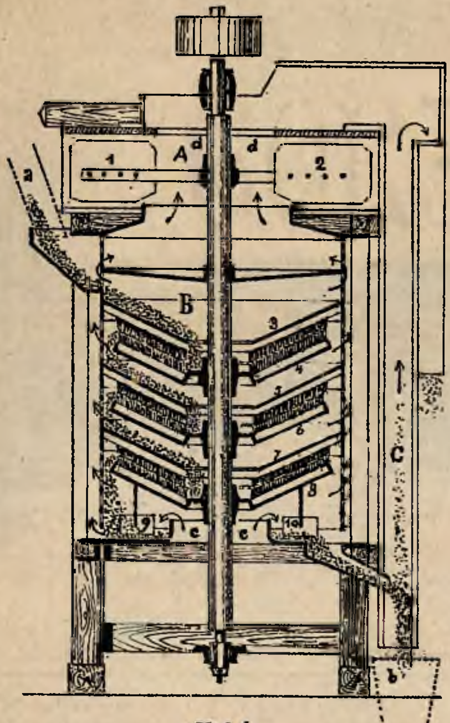


Fig. 1

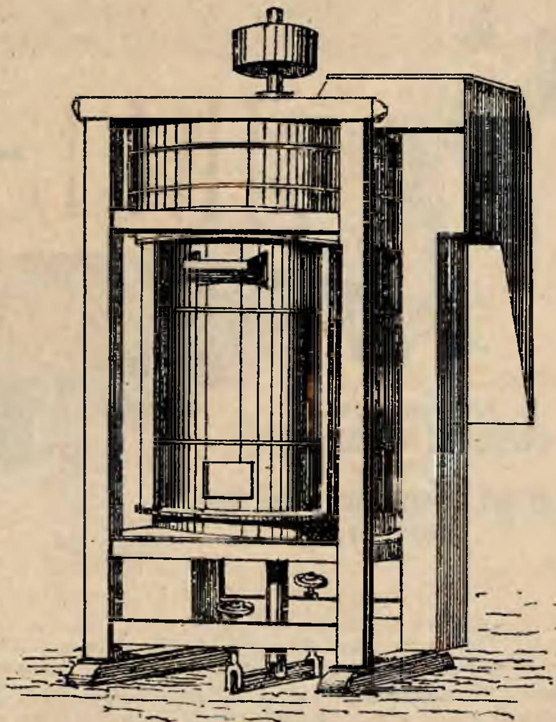


Fig. 2

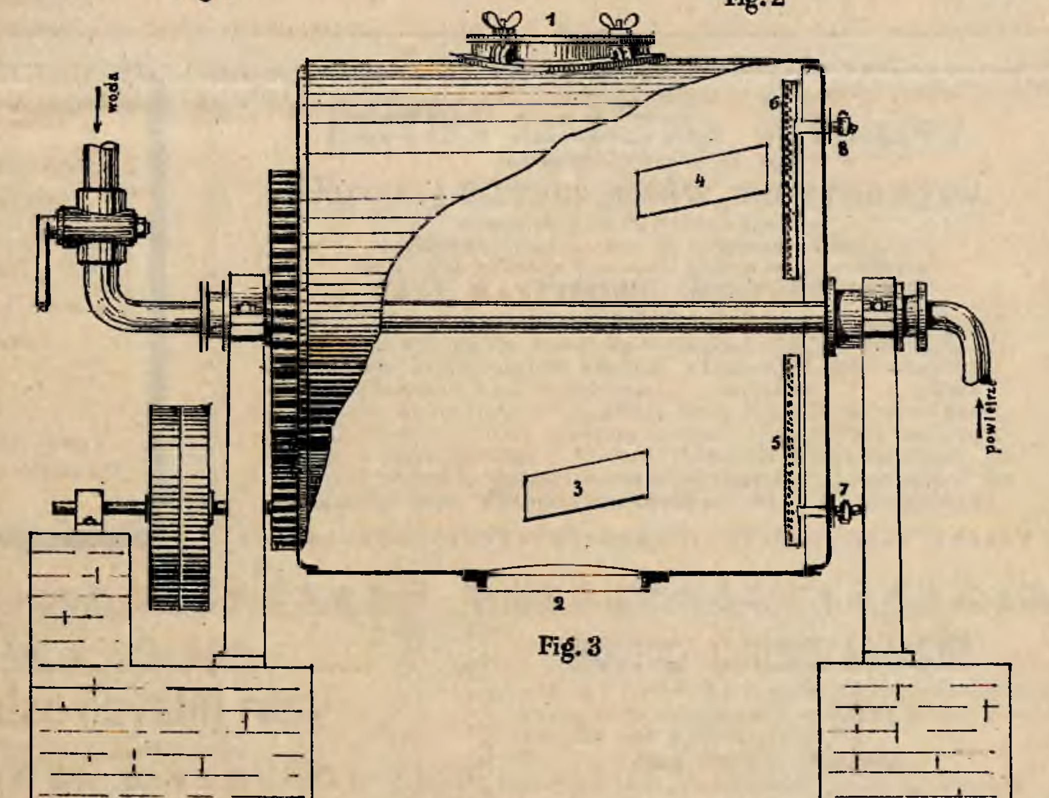


Fig. 3